

УДК 378 : 377 : 37.032 : 316.77

Книш О.В.

к.філол.н., асистент кафедри професійної освіти

E-mail: lenylka17@gmail.com**Васильєва О.М.**

к. пс. н., доцент кафедри професійної освіти

E-mail: asodsm@ukr.netПодільський державний аграрно-технічний університет
Кам'янець-Подільський

ЗНАЧЕННЯ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ

Анотація

Актуальність дослідження умов розвитку комунікативних навичок студентів аграрних вишів зумовлена об'єктивними потребами окреслити основні шляхи формування цих навичок як запоруки подальшого професійного успіху.

Методи. Удосконалення науково-методологічних підходів до формування комунікативних навичок студентів аграрно-технічних ВНЗ передбачає здійснення діагностичного зрізу рівня сформованості навичок усної та письмової комунікації, і водночас виокремлення безпосередніх проблем, які виникають у цих студентів в процесі спілкування у професійній сфері.

Результати. Серед чинників, які негативно впливають на формування комунікативних навичок студентів аграрно-технічних вишів виокремлюємо ставлення студентів інженерних спеціальностей до необхідності вдосконалювати навички спілкування; недостатньо продумане наповнення курсів; недоліки методів навчання; брак можливостей практикувати комунікативні навички.

Перспективи. Вважаємо перспективною подальшу розробку питання умов успішного набуття комунікативних навичок студентами аграрно-технічних навчальних закладів.

Ключові слова: комунікація, комунікативні навички, професійне спілкування, ефективна комунікація.

Knysh O.V.

PhD (Philol.), Assistant Professor, Department of Professional Education

E-mail: lenylka17@gmail.com**Vasileva O.M.**

PhD (Psyc.), Associate Professor, Department of Professional education

E-mail: asodsm@ukr.netState agrarian and engineering university in Podilya
Kamianets-Podilskyi

COMMUNICATION SKILLS AS AN ESSENTIAL COMPONENT OF ENGINEERING STUDENTS EDUCATION

Abstract

Introduction. The research is relevant due to the objective needs of building an integrated system of language teaching at agricultural universities, as well as developing of methodological tools to improve students' communication skills as a pledge of their future professional success.

Methods. Improvement of scientific and methodological approaches to the formation of students' communicative skills at agrarian and engineering universities is provided by implementation of a diagnostic breakdown of the level of oral and written communication skills. Moreover, this approach highlights the immediate problems that these students face in the process of communication in the professional sphere, and helps to outline ways to more effective organization of agricultural universities graduates training process.

Results. Among the factors that adversely affect the formation of communication skills of students of agricultural and technical universities, we single out the attitude of engineering students to the need to improve communication skills; insufficiently thoughtful filling of courses; disadvantages of teaching methods; lack of opportunities to practice communication skills.

Discussion. Further investigations are needed to clarify the conditions for successful acquisition of communication skills by students of agricultural and technical educational institutions.

Keywords: communication, communication skills, professional communication, effective communication.

Аннотация

Актуальность исследования условий развития коммуникативных навыков у студентов аграрных вузов обусловлена объективными потребностями определения основных путей формирования этих навыков как залога профессионального успеха.

Методы. Совершенствование научно-методологических подходов к формированию коммуникативных навыков студентов аграрно-технических вузов предусматривает осуществление диагностического среза уровня сформированности навыков устной и письменной коммуникации, и одновременно выделение непосредственных проблем, возникающих у этих студентов в процессе общения в профессиональной сфере.

Результаты. Среди факторов, негативно влияющих на формирование коммуникативных навыков студентов аграрно-технических вузов, выделяем отношение студентов инженерных специальностей к необходимости совершенствовать навыки общения; недостаточно продуманное наполнение курсов; недостатки методов обучения; недостаток возможностей практиковать коммуникативные навыки.

Перспективы. Считаем перспективной дальнейшую разработку вопросов относительно условий успешного приобретения коммуникативных навыков студентами аграрно-технических учебных заведений.

Ключевые слова: коммуникация, коммуникативные навыки, профессиональное общение, эффективная коммуникация.

Вступ. Ринкові умови сучасного суспільства зумовлюють зростання значення комунікативних умінь і навичок для професійного успіху випускників технічних навчальних закладів. Попри те, що одними із ключових професійних компетенцій фахівця з вищою освітою у Рекомендаціях Європейського Парламенту та Ради ЄС [4] названо спілкування рідною та іноземними мовами, соціальні та громадянські навички, культурну обізнаність та самовираження, розвантаження навчальних планів сучасних освітніх програм аграрних та інженерних спеціальностей відбувається передусім за рахунок дисциплін гуманітарного циклу. Вивчення ж мовних дисциплін – української чи то іноземних мов – мусило набути підкреслено практичного, пристосованого до безпосередньої фахової діяльності характеру.

Що ж ми отримуємо в результаті? Нинішні тенденції у формуванні навчальних планів аграрних та інженерних спеціальностей створюють передумови до утворення серйозної прогалини у підготовці фахівця із вищою освітою – недостатньої сформованості комунікативних умінь і навичок.

Водночас, комунікативні навички необхідні інженеру передусім для підвищення власної конкурентоздатності на сучасному ринку праці. З-поміж сотень випускників вищих навчальних закладів перевагу отримує той, хто здатен презентувати себе та набуті професійні уміння і навички потенційному роботодавцю. Саме комунікативні навички здатні диференціювати випускників, адже, на відміну від навичок спеціальних, допомагатимуть впродовж їхнього кар'єрного шляху ефективно спілкуватися з людьми та встановлювати нові соціальні контакти, вирішувати професійні завдання, а отже – швидко адаптуватися до змінних умов професійної діяльності. Здатність викладати думки у письмовій та усній формах, чітко й правильно укладати офіційні документи, вести ділове листування є одними з основних вимог до будь-якого фахівця у будь-якій галузі. Однак саме цих умінь випускникам часто бракує.

Аналіз останніх джерел і публікацій. Зарубіжні та вітчизняні дослідники, зокрема Дж. Ленг, Дж. Форд, Л. Райлі та ін., наголошують на тому, що навички усної та письмової комунікації значною мірою впливають на майбутній кар'єрний успіх студента. Вимоги до інженера далеко не обмежуються застосуванням набутих наукових знань для вирішення практичних завдань. Однак навички ділової комунікації інженери-початківці здобувають здебільшого вже в умовах професійної діяльності, або ж, за словами С. Кумар, "набувають м'яких навичок у жорстких умовах" [11, с.19].

Недостатній розвиток навичок комунікації у випускників та студентів не є новою проблемою. На брак уваги до розвитку цих навичок, особливо у закладах технічної освіти, вказували як українські (О. Біляєв, М. Вашуленко, В. Мельничайко, М. Пентилюк, В. Плахотник та ін.), так і зарубіжні дослідники (Е. Баум, Б. Грін, М. Ковач, І. Зімня, О. Зоріна та ін.). Водночас, Б. Грін зауважує, що проблема недостатнього розвитку комунікативних умінь студентів є такою ж давньою, як і власне ідея освіти [8, с. 9].

В економічних і соціально-політичних умовах сьогодення до цієї вічної дискусії приєднується нова сторона, безпосередньо зацікавлена якістю вихідного матеріалу – бізнес та виробництво як потенційні роботодавці. Нинішній відчутний рух університетської освіти в Україні на зустріч потребам потенційних стейкхолдерів передусім передбачає зосередження уваги на практичній підготовці і поглибленому вивченні курсів спеціальної підготовки, часто за рахунок скорочення обсягу дисциплін гуманітарного циклу. Однак С. Маргінсон наголошує на недоліках подібного підходу: "Намагаючись максимально наблизити освітні програми спеціальностей до запитів роботодавців і тим самим збільшити шанси випускників на успішне працевлаштування, ми насправді дещо звужуємо їхні кар'єрні можливості. За таких умов випускники отримують можливість підготуватися до майбутньої роботи лише в межах конкретної професії" [13, с. 15].

Натомість дослідження інтересів виробництва і бізнесу в країнах зарубіжжя, де цей процес розпочався ще з 80-х років ХХ ст., засвідчують нагальну потребу в заповненні прогалини між освітніми програмами вишів і потребами роботодавців, що передбачає, зокрема, значно більшу увагу на розвиток саме комунікативних навичок [5; 6]. Сучасні системи сертифікації інженерно-технічної освіти, зокрема АБЕТ (США), ESİK (Велика Британія), IEAUST (Австралія), FEANI (Європейський союз) виокремлюють саме спроможність ефективно спілкуватися в усній та письмовій формі як запоруку максимального розвитку лідерського потенціалу молодого фахівця-інженера. Сьогодні значна кількість вищих навчальних закладів інженерної освіти у США, Канаді, Австралії, країнах Європейського Союзу здійснює трансформацію традиційної системи інженерної освіти, обмеженої рамками спеціалізованих інженерних знань, передусім завдяки введенню до освітніх програм спеціалізованих курсів з професійної комунікації.

Попри те, що існує багато досліджень, спрямованих на з'ясування умов розвитку комунікативних навичок випускників вишів, досі існує потреба чіткого окреслення конкретних навичок спілкування, необхідних студентам технічних спеціальностей. Тому **метою** нашої розвідки стало визначення чинників, які впливають на формування комунікативних умінь і навичок студентів аграрно-технічного вишу, а також окреслення основних шляхів формування цих навичок.

Методологія. Удосконалення науково-методологічних підходів до формування комунікативних навичок студентів аграрно-технічних ВНЗ вимагає комплексного дослідження проблеми, зокрема:

- здійснення діагностичного зрізу реального рівня сформованості навичок усної та письмової комунікації студентів та випускників, і водночас виокремлення безпосередніх проблем, які виникають у цих студентів в процесі спілкування у професійній сфері;

- з'ясування суті письмової та усної комунікації у галузі аграрного виробництва і сільського господарства загалом, зокрема, проведення опитування фокус-груп та інтерв'ю з фахівцями аграрної та суміжних галузей з метою виділення основних напрямів застосування комунікативних навичок у професійній діяльності сучасного інженера чи агронома;

- окреслення шляхів вдосконалення підготовки випускників аграрних вишів, вироблення методів розвитку комунікативних навичок студентів у процесі вивчення не лише гуманітарних, але й фахових дисциплін.

Результати. Спостереження за студентами інженерно-технічного факультету, факультету агротехнологій і природокористування ПДАТУ на практичних та семінарських заняттях, круглих столах та студентських наукових конференціях, а особливо під час публічного захисту кваліфікаційних робіт дозволяє стверджувати про надто низький рівень розвитку навичок усної комунікації і риторичного мистецтва.

Здійснений аналіз навчальної мотивації студентів нефілологічних спеціальностей до вивчення дисциплін гуманітарного циклу дозволяє стверджувати, що "позитивна мотивація до вивчення фахової української мови у студентів нефілологічних вишів передусім пов'язана із формуванням і задоволенням в процесі вивчення курсу комунікативних, лінгвопізнавальних та інструментальних потреб" [9, с. 63]. Ефективність навчального процесу загалом, і зокрема засвоєння курсу фахової української мови та формування мовної компетенції у майбутніх фахівців, безпосередньо залежить від позитивного ставлення власне до мови як основного інструменту майбутньої професійної діяльності. Досвід застосування у практиці викладання фахової української мови для студентів аграрних та інженерних спеціальностей засвідчує, що "специфіка формування професійного спілкування у студентів аграрних вишів полягає у використанні комунікативного підходу в навчанні мови, моделюванні ситуацій спілкування, які створюють максимальне зближення навчального процесу й реальної професійної комунікації українською мовою" [3, с. 128].

Ефективне формування комунікативних навичок студентів інженерних спеціальностей, на думку О.Зоріної, неможливе без створення комунікативно орієнтованого розвивального інформаційно-освітнього середовища на основі взаємодії локальних середовищ, створюваних навчальною дисципліною та сприятливою атмосферою в межах освітнього середовища; стимулювання науково-педагогічних працівників вишу до оволодіння здатністю формувати комунікативні навички майбутніх інженерів; організації різних видів взаємодії викладача та студентів, а також студентів між собою як свідомої координованої діяльності, засвоєння норм і цінностей майбутньої професійної діяльності; розробки відповідного навчально-методичного забезпечення [2, с. 98-99].

Дослідниця виокремлює передумови формування комунікативних навичок майбутніх інженерів:

1) в сучасній підготовці інженера, орієнтованій на інноваційну спрямованість розвитку інженерної освіти, збільшилося значення практичної складової освітнього процесу, в основу якої покладено вирішення навчально-професійних завдань, які обговорюють, розв'язують та захищають студенти у тісній взаємодії теорії і практики;

2) в процесі підготовки майбутні інженери мають оволодіти ціннісними орієнтирами інженерної діяльності, у зв'язку з чим посилюється моральна та гуманітарна складова підготовки майбутніх інженерів;

3) під час формування комунікативних умінь студентів технічних вишів здійснюється взаємодія, в основі якої пошук творчих способів вирішення проблем, суб'єкт-суб'єктна взаємодія та активна позиція на усіх етапах освітнього процесу;

4) створення педагогічних умов для орієнтації на самостійну роботу студентів;

5) використання інформаційно-комунікативних технологій на усіх етапах освітнього процесу як універсального інструментарію сучасного інженера [2, с. 97].

На основі результатів аналізу вітчизняної та зарубіжної літератури з досліджуваної проблеми, а також з урахуванням результатів неструктурованого інтерв'ю з представниками як академічного середовища, так і студентства з-посеред чинників, які здатні негативно впливати на ефективність набуття комунікативних навичок майбутніх інженерів виокремлюємо:

- ставлення студентів інженерних спеціальностей до необхідності вдосконалювати власні комунікативні навички;

- недостатньо продумане наповнення курсів. Окреслена проблема стосується не лише курсів лінгвістичного спрямування, метою яких є, зокрема, набуття навичок спілкування рідною чи іноземною мовою, але й дисциплін фахової підготовки, які подекуди не враховують увесь потенціал щодо розвитку навичок саме фахової комунікації;

- недоліки методів навчання, зокрема брак уваги до інтерактивних методів та застосування усіх можливих технічних засобів, які б слугували засобом інтеграції комунікативних навичок у професійну діяльність сучасного фахівця;

- брак можливостей практикувати комунікативні навички у студентів інженерних спеціальностей.

Висновки. Узагальнення результатів теоретичних та емпіричних досліджень проблеми професійної підготовки студентів інженерно-технічних спеціальностей дозволяє нам окреслити основні шляхи формування розвитку комунікативних умінь і навичок в системі інженерної освіти:

- розширення, впровадження, або ж повернення до освітніх програм підготовки інженерів та аграріїв дисциплін, безпосередньо спрямованих на розвиток комунікативних умінь та навичок (наприклад, «Культура ділового спілкування», «Ділова комунікація», «Риторика та мистецтво презентації», «Інженерна комунікація» та ін.). Такий підхід водночас передбачає трансформацію і самих курсів, зокрема безпосередню орієнтацію на професійну діяльність фахівця, переорієнтацію на особистість майбутнього інженера;

- створення міждисциплінарних курсів, метою яких стане, зокрема, розробка інженерних проектів та пошук потенційних партнерів для їх виконання. Ці курси передусім спрямовані на розвиток «м'яких» навичок командотворення, спілкування, ведення переговорів, проектного менеджменту та ін.;

- впровадження завдань із розвитку комунікативних навичок у програми навчальних дисциплін фахової підготовки. Така інтеграція сприятиме актуалізації комунікативних навичок у різних контекстах, що зумовить усвідомлення ваги процесу спілкування для професійної діяльності;

- використання додаткових ресурсів для поза аудиторної роботи студентів (онлайн-платформи, гуртки, клуби та ін.).

Отже, інженерна освіта в Україні ґрунтується на давніх традиціях, в основі яких покладено як фундаментальність, так і зорієнтованість на практику. Однак стрімкі зміни суспільного укладу, що відбуваються протягом останніх десятиліть, а також умови сучасного ринку праці ставлять до фахівця нові вимоги, зокрема здатність швидко адаптуватися. Тож одними із основних принципів вищої освіти сьогодні стають багатовекторність та поліфункціональність. Тому предметом особливого зацікавлення стає набуття майбутніми фахівцями комунікативних навичок, зокрема уміння організувати ефективне спілкування у професійному середовищі.

Список використаних джерел

1. Вінник, Н. Проблематика концепцій ключових кваліфікацій і компетенцій у професійній освіті. . Соц. психологія. 2008. № 1. С. 149–157.
2. Зорина, О. С. Формирование коммуникативной компетенции будущих инженеров : дис... кандидата пед. наук : 13.00.08 / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина». Нижний новгород, 2016. 235 с.
3. Книш, О. В. Специфіка формування мовної свідомості студента аграрного вишу. *Професійно-прикладні дидактики* : Міжнародний журнал. Випуск 3. Кам'янець-Подільський, 2017. С. 121-128.
4. Рекомендація 2006/962/ЄС Європейського Парламенту та Ради (ЄС) “Про основні компетенції для навчання протягом усього життя” : редакція від 18 грудня 2006 р. – URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/994_975.
5. Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc. (ABET). Engineering criteria 2020. ABET : Baltimore, Md, 1998.
6. Australian Chamber of Commerce and Industry Submission to Review of Australian Higher Education. URL: <https://www.acci.asn.au>.
7. Ford, J. D. Riley L.A. Integrating Communication and Engineering Education: A Look at Curricula, Courses, and Support Systems. *Journal of Engineering Education*. 2003. N. 1. P. 325-328.
8. Green, B. Green B., Hodgens J., and Luke A. Debating Literacy in Australia : History Lessons and Popular F(r)ictions. *Australian Journal of Language and Literacy*. 1997. N. 20 (1). P. 6-24.
9. Knysh, O.V. Forming of educational motivation among agrarian students in the course of studying of Ukrainian language (for professional purposes). *Професійно-прикладні дидактики* : Міжнародний журнал. Випуск 1. Кам'янець-Подільський, 2016. С. 62-69.
10. Kovac, M. M. Sircovic N. Attitudes towards Communication Skills among Engineering Students. *English Language Teachin*. 2017. Vol. 10. No. 3, P. 111-117.
11. Kumar, S. Kent Hsiao J. Engineers Learn “Soft Skills the Hard Way”: Planning a Seed of Leadership in Engineering Classes. *Leadership and Management in Engineering*. 2007. N. 7 (1). P. 17-23.
12. Lang, J.D. Industry Expectations of New Engineers: A Survey to Assist Curriculum Designers. *Journal of Engineering Education*, Vol. 88, No. 1, 1999, P. 43-51.
13. Marginson, S., Considine M. The Enterprise University: Pover, Governance and Reinvention in Australia. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. P. 12-26.
14. Moore, T. Morton J. The myth of job readiness? Written communication, employability, and the ‘skills gap’ in higher education. *Studies in Higher Education*. URL: 10.1080/03075079.2015.1067602.
15. National Academy of Engineers (NAE). Educating the engineer of 2020: Adapting engineering education to the new century. Publication of the National Academy of Engineers, Washington, D.C., 2005.
16. Riemer, M.J., Communication skills for the 21st century engineer. *Global journal of engineering education*. Vol. 11. No. 1. P. 89-100.

References

1. Vinnyk, N. (2008). Problematyka kontseptsii kliuchovykh kvalifikatsii i kompetentsii u profesiinii osviti [*Problems of key qualifications and competences concepts in professional education*], Sots. Psykholohiia [*Social Psychology*], 1, 149–157.
2. Zoryna, O. S. (2016). Formyrovanye kommunykativnoi kompetentsyy budushchykh inzhenerov [*Forming of communicative competence of engineer students*]. (PhD thesis). Minin University, State Pedagogical University of Nizhny Novgorod, Russia. [in Russian].
3. Knysh, O.V. (2017). Specificity of language consciousness among agrarian students, *Professional and Applied Didactics*, 3, 62-69. [in Ukrainian].
4. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. (2006). Retrieved from http://zakon2.rada.gov.-ua/laws/show/994_975. [in Ukrainian].
5. Australian Chamber of Commerce and Industry Submission to Review of Australian Higher Education. (2008). Canberra: ACT.
6. Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc. (ABET). (1998). Engineering criteria 2020, ABET, Baltimore, Md.

7. Ford, J.D., Riley, L.A. (2003). Integrating Communication and Engineering Education: A Look at Curricula, Courses, and Support Systems, *Journal of Engineering Education*, 1, 325-328.
8. Green, B., Hodgens, J., Luke, A. (1997). Debating Literacy in Australia : History Lessons and Popular F(r)ictions. *Australian Journal of Language and Literacy*, 20 (1), 6-24.
9. Knysh, O.V. (2016). Forming of educational motivation among agrarian students in the course of studying of Ukrainian language (for professional purposes), *Professional and Applied Didactics*, 1, 62-69.
10. Kovac, M. M., Sircovic, N. (2017). Attitudes towards Communication Skills among Engineering Students. *English Language Teaching* (Vol. 10, No. 3, 111-117).
11. Kumar, S., Kent Hsiao, J. (2007). Engineers Learn “Soft Skills the Hard Way”: Planning a Seed of Leadership in Engineering Classes. *Leadership and Management in Engineering*, 7 (1), 17-23.
12. Lang, J.D. (1999). Industry Expectations of New Engineers: A Survey to Assist Curriculum Designers, *Journal of Engineering Education* (Vol. 88, No. 1, pp. 43-51).
13. Marginson, S., Considine, M. (2000). *The Enterprise University: Pover, Governance and Reinvention in Australia*. Cambridge: Cambridge University Press.
14. Moore, T., Morton, J. (2015). The myth of job readiness? Written communication, employability, and the ‘skills gap’ in higher education. *Studies in Higher Education*. doi: 10.1080/03075079.2015.1067602.
15. National Academy of Engineers (NAE). (2005). *Educating the engineer of 2020: Adapting engineering education to the new century*. Publication of the National Academy of Engineers, Washington, D.C.
16. Riemer, M.J. (2007). Communication skills for the 21st century engineer, *Global journal of engineering education* (Vol. 11, No. 1, pp. 89-100).